

保育所における健康・体力づくりに関する試み

— 体力測定結果の指導へのフィードバックについて —

○深代 千之、深代 泰子、北川 淳一

(鹿屋体育大学) (鹿屋体育大学)

就学前児童、体力測定、体育指導

1. 緒 論

生涯スポーツという言葉は、ともすれば中高年齢者の健康・体力づくりというようにとられやすいが、そこには、幼児も当然のことながら含まれるはずである。もしも中高年齢者を対象の主眼においたまま健康・体力づくりが推進されるならば、将来を託す子どもは受験競争にやつれた姿を露呈することになりかねない。このような風潮に即して、近年体力科学の分野から、身体運動を制御する神経系の発達が著しい幼児期の働きかけは、身体の十分な発育に対して欠くことができない、という指摘が為されている。すなわち、身体諸機能(神経系、呼吸循環系、筋・骨格系)の発達期の相違を考慮して、それぞれに適した指導が為されなければならないということである。例えば、骨が十分に発達していない幼児期の筋力トレーニングなどはもってのほかなのである。神経系の発達の著しい幼児期における適切な働きかけは、特に様々な動作を上手にこなす身体の巧みさを増すので、これはスポーツに対する興味・関心の増大、いしかえれば生涯スポーツの基礎づくりにも通じるといってよい。これに対して、幼児期に十分巧みな身のこなしを習得させてやらないと、まず遊び集団からドロップアウトし、しいては社会集団からのドロップアウトにつながる可能性もある。この意味において“放っておいても子どもは育つ”という言葉は現代では非常に不適確であろう。幼児期にこそ健全な身体の育成のために、適切な計画を実行しなければならないのである。

しかしながら一方では、幼児の段階である枠にはめた運動を強要すると、与えられた課題は十分に為しとげるが、応用力、独創力が発達しないという懸念もある。すなわち、幼児の段階では形式的な動きよりも、幼児のありのままの動きをこそ大切にすべきであろう。

そこで、以上のことを考慮し、保育所において次に述べるような試みをしてみた。つまり、就学前児童に対して、独創的な運動を自発的に引き出すように自由度を大きくした指導を行う。それに加えて、定期的に体力を測定して、その結果を随時指導へフィードバックするというものである。いしかえれば、子どもの遊びの自由度を失なわないようにしながら、適時、方向修正してやるというものである。ここでは、その具体的な方法に、体力測定の結果を交えて報告したい。

2. 方 法

本保育所は鹿児島県鹿屋市(人口7万人)で、中心街に近い所にある。園児は計60名であり、4,5,6歳児を対象に指導を行った。

(1) 身体特性

その4,5,6歳児(4歳児とはその年度中に4歳になる者を示す)の身長と体重は、表1に示す通りである。この測定は4月に行われたものであるが、身長、体重とも全国平均値とほぼ同程度の値であった。

表1. 身体特性

		4 歳	5 歳	6 歳
男	身長(cm)	94.6±1.3	102.5±4.8	109.3±2.1
	体重(kg) (人数)	13.8±0.9 (6)	15.7±2.3 (5)	18.4±1.0 (4)
女	身長(cm)	94.1±2.7	99.0±4.3	109.9±1.4
	体重(kg) (人数)	13.2±1.3 (10)	14.9±1.3 (6)	18.9±1.1 (4)

(2) 指導の年間計画

自由度の大きい指導という目標を達成するために、まず表2に示すように各月ごとに大きなテーマとねらいを設定した。このテーマやねらいは、具体的にいえば、就学前児童の身体活動が“遊び”と同等であり、かつ自ら興味をもった運動(遊び)において初めて自己の能力を発揮する、という前提に立て設定したものである。そして、このテーマに即し、子どもに“考える時間”をなるべく与えるようにして、指導を行っている。

(3) 体力測定

体力測定は、客観的なテストというよりも、幼児が積極的に何らかの運動を行い得るような項目を選定して実施し、その過程で体力を把握する、という考えをもとに提示された猪飼、江橋の方法を採用した。それを具体的に示せば以下の通りである(表3参照)。

(a)ボールの両手投げ……物体をコントロールする能力をみる。ゴム製1号ドッチボールを用いてできるだけ遠くへ投げ投げ距離を測定する。2試行でよい方の記録をとる。

(b)平均台あるき……平衡機能をみる。高さ30cm、幅9cm、長さ5mの平均台を歩いた時間を記録する。

(c)あおむけからの立ち上がり(起き上がり)……敏捷性をみる。「はじめ」の合図から、直立姿勢をとるまでの時間を測定する。2試行で早い方の記録をとる。

(d)横ころがり……自己の身体をコントロールする能力をみる。子どもは両手を上に伸ばして用意し、「はじめ」の合図で3mのマット上をころがる時間を測定する。

表2. 指導の年間計画

月	テーマ	この月のねらい	主 な 活 動	
4	園の生活に慣れる	固定遊具で遊ぶ	<ul style="list-style-type: none"> ブランコ すべり台 鉄棒 はんとろ棒 タイヤ ジャングルジム 	<ul style="list-style-type: none"> つり輪 太鼓橋
5	友だちをつくらう	友だちと仲良く遊ぶ社会性	<ul style="list-style-type: none"> かくれんぼ ごっこあそび 長縄とび 	<ul style="list-style-type: none"> グループ対抗 つかまえっこ
6	室内あそび	雨の季節室内で活発に遊ぶ	<ul style="list-style-type: none"> マット ゴムあそび リズム体操 表現あそび 	<ul style="list-style-type: none"> とび箱 平均台
7	水あそび	水に親しむ	<ul style="list-style-type: none"> 足洗い 水かけ 水中歩き 水中かけっこ 水中鬼ごっこ 陣とり 電車ごっこ 	<ul style="list-style-type: none"> 水鉄砲 水投げ 水叩き 水けり(後に手をつけて) 足ジャンケン 石や葉っぱひろい 股くぐり ボール送り, ボール鬼 水中体操 カエルとびこみ パタ足
8	真黒になろう	戸外あそび	<ul style="list-style-type: none"> 乗り物 タイヤ 	<ul style="list-style-type: none"> ダンボール
9	ボールあそび	ボールを使うあそびの中で目と手や足の協応動作の発達を促す	<ul style="list-style-type: none"> ボールを手渡す ボール転がし まりつき 投げる受ける 打つ ホーリングあそび 足でのボール渡し サッカーあそび 	<ul style="list-style-type: none"> ボール投げあい ドッチボール 追いかけて玉入れ バスケットあそび 野球あそび テニスあそび
10	運動会	みんなが参加して楽しむ	<ul style="list-style-type: none"> かけっこ リレー パン食い競争 借り物 二人三脚 着せ替え競争 ちょうちん競争 障害物競争 ボール運び 	<ul style="list-style-type: none"> 組み立て体操 親子体操 玉入れ つなひき お遊戯
11	自然にあそぼう	歩くことを通して、体力の増進をはかる。秋の自然の中でのびと遊ぶ	<ul style="list-style-type: none"> 園内及び園周辺を歩く。草花で遊ぶ。 落ち葉、木の実ひろい。 家音を見に行く。 公園、遊園地、神社等。 	

12	伝承あそび	昔からの遊びに親しむ	<ul style="list-style-type: none"> あやとり おはじき お手玉 こま回し めんこ ビー玉 けん玉 竹とんぼ 紙ひこうき 竹馬 	
1	鬼あそび	みんなで一緒にあそぶ	<ul style="list-style-type: none"> めかくし鬼 ひょうたん鬼 けんけん鬼 ねごとねずみ 魔法のじゅうたん くつとり 陣とり 鬼合戦 はないちもんめ かごめかごめ 休み鬼 	<ul style="list-style-type: none"> 手つなぎ鬼 2人鬼 警官と泥棒 子とろ かんけり ドン・ジャン鬼 場所変え鬼
2	寒さにまけず	室内にとじこもらず、外に出て遊ぶ	<ul style="list-style-type: none"> 押しくら 竹馬 凧すもう 縄とび 縄あそび 	<ul style="list-style-type: none"> はしりっこ
8	お別れ	思い出をつくる	<ul style="list-style-type: none"> お別れ運動会 	<ul style="list-style-type: none"> お別れ遠足

(e)熊あるき……自己の身体をコントロールする能力をみる。

「はじめ」の合図で腰高の四つ這いで歩き、10mを歩く時間を測定する。2試行でよい方の記録をとる。

(f)ジグザグ走……敏捷性をみる。直線上に2m間隔で旗を5本立て、スタートライン(最初の旗まで2m)から、「はじめ」の合図で各旗をジグザグに回り往復する。その時間を測定する。2試行でよい方をとる。

(g)連続片足とび……筋持久力をみる。1周20mの円周上で、片足とびを行う。とび続けた距離を測定する。

表3. 体力測定項目

体 力	サイバネ ティック ス系	(a)ボールの両手投げ (巧緻性)	— 他の物体のコントロール
		(b)平均台あるき (バランス)	
エ ン エ ル ギ 一 系		(c)立ちあがり (敏捷性)	身体自体のコントロール
		(d)横こがり (巧緻性)	
		(e)熊あるき (筋力)	
		(f)ジグザグ走 (スピード)	
		(g)連続片足とび (筋持久力)	

3. 結果と考察

(1) 体力測定の結果について

体力測定の7項目(図1)についてみると、全般的には年齢の増加に伴い、その成績が向上している。思春期前なので当然のことではあるが、これらの測定項目においても性差はほとんどないといえる。すなわち、ここでも就学前の体育指導に関しては、男女を分けて行う必要のないことが示唆されるのである。

次に各種目についてみると、大きく2群に分けることができよう。つまり、3～6歳の間では年齢の増加に伴い直線的に伸びている種目(ボール投げ、ジグザグ走、連続片足とび)と、ある年齢を境に急激に伸びる種目(4歳を境に伸びる：平均台あるき、立ちあがり、5歳を境に伸びる：横こころがり、熊あるき)である。この結果は、猪飼あるいは江橋の報告とはほぼ一致していた。

4、5歳の時点で急激に成績が向上するということは、スキヤモンの発達曲線における神経系の伸び(神経系は6歳の時点で成人の90%の発達を示す)に関係していると考えられる。いかえれば、神経系の発達に伴い、身のこなしを巧みに実行できる神経パターンができあがった結果、身体自体をコントロールする成績が伸びたと解するのが適当であろう。この中の“熊あるき”は、表3ではエネルギー系に属しているが、幼児期における筋力の向上はそれほど大きくないことを考慮すれば、成績の向上は四ツ足で歩く身のこなしが巧みになったためといえよう。この急激に向上する時期は、指導の至適時をも示唆している。一方、3～6歳の間では直線的に成績が向上している種目は、主にサイバネティクス系よりもエネルギー系に依存しているものであった。

神経系が大きく関与する運動は幼児のうちにかなり発達する。これは逆にいえば、幼児のうちには神経系の発達を十分にうながす働きかけが必須であるといえるわけである。

(2) 指導へのフィードバックについて

体力測定の結果をみながら指導を方向修正するというものを具体的にいえば、以下の通りである。すなわち、まず幼児の体力の中で劣っている種目あるいは向上の少ない種目を測定結果によって判断する。そして、その種目を司る諸能力、例えば敏捷性、巧緻性、バランスなど、を積極的に伸ばすような運動(遊び)をできるだけ多くしてやるということである。

さて、測定結果を幼児全体でみると、前述したように各種目とも成績は徐々に向上している。しかし、個人個人の成績をみると、各測定において2試行でよい方の記録をとるという方法を用いているにもかかわらず、個人内の変動が著しく大きい。これは、発育過程にある幼児の、運動の再現性の低さを示しているわけであるが、体力測定結果を指導へフィードバックし、指導の方向修正を行うという意味においては、注意が必要である。というのは、個

人内の変動が大きいわけであるから、1カ月単位で指導へフィードバックするというのではなく、幼児全体の傾向を考慮しながら、各個人について2、3カ月単位の長い目でみていく必要があるからである。

いずれにしても、自由度を大きくした指導というのは頻繁に行われているが、その一方で体力を客観的に把握し指導の方向修正を行うという所は、数少ないようである。その意味において、本保育所の試みは今後の幼児指導の道しるべになるといえよう。

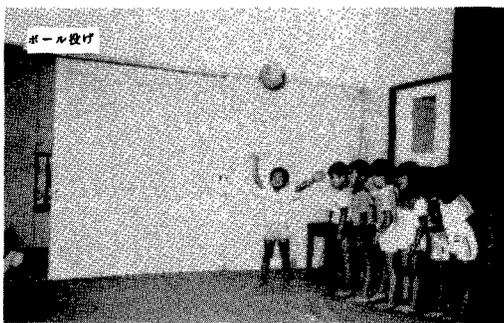


写真. 測定風景

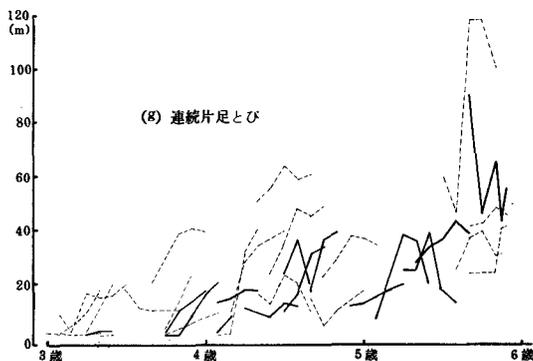
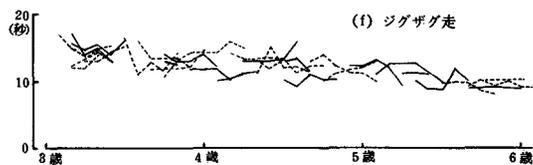
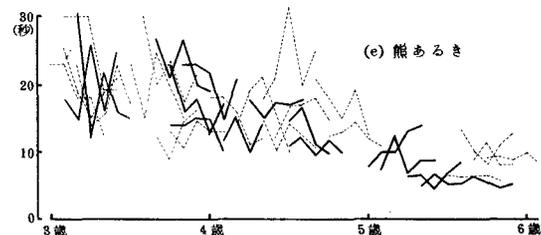
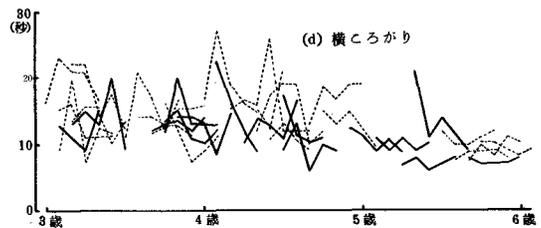
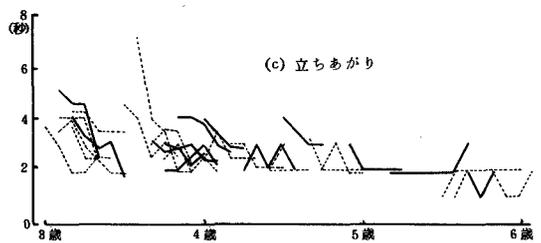
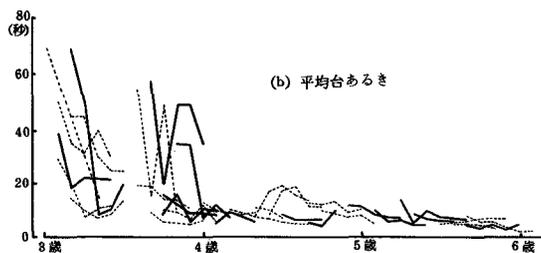
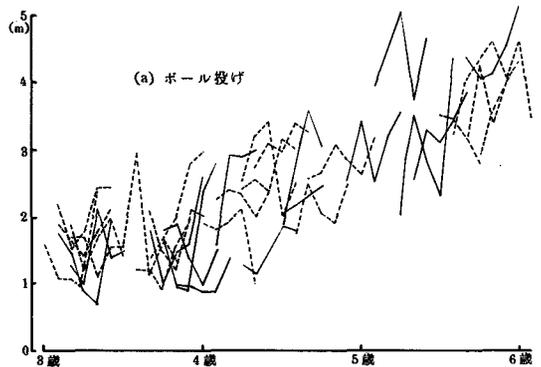


図1. 体力測定の結果

* — : 男子
 - - - : 女子

※ 本研究は、鹿児島県鹿屋市の円鏡保育所の協力を得て行われたものであり、謝意を表する。

文献

- 1) 原田碩三：保育の中の体力づくり12か月。中央法規出版。東京。1982。
- 2) 江橋慎四郎：幼児の体力測定。体育の科学22(6)：381-385、1972。
- 3) 行政管理庁行政監察局 編：保育所の現状と問題点。大蔵省印刷局、東京。1983。
- 4) 猪飼道夫：幼児の体力とその測定。体育の科学20(8)：480-483、1970。
- 5) 宮下充正：子どものからだ——科学的な体力づくり——東京大学出版会、東京。1980。